



Montpellier – France
28 Juin – 1^{er} Juillet 2010

Innovation et Développement Durable dans l'Agriculture et l'Agroalimentaire

www.isda2010.net



IMPLICATION DES ACTEURS LOCAUX DANS LA CONCEPTION D'INNOVATIONS : LE CAS DES SYSTEMES AGROPASTORAUX DU TUY (BURKINA FASO)

Mahamoudou KOUTOU *, Eric VALL **

* Centre international de recherche-développement sur l'élevage en zone Subhumide (Cirdes)

01 BP 454 Bobo-Dioulasso 01, Burkina Faso

madkout@yahoo.fr

** Centre de coopération en recherche agronomique pour le développement (CIRAD)

BP : 42, rue Scheffer- Paris 75 116- France

TA C-DIR/B- Campus International de Baillarguet- 34 398 Montpellier Cedex 5- France

Eric.vall@cirad.fr

Résumé — Le Tuy, province de l'Ouest du Burkina Faso est une région soudanienne à forte pression démographique et pastorale où se posent avec acuité des problèmes de fertilité des sols. Face à la dégradation des ressources naturelles, opter vivre dans son milieu natal et s'assurer une bonne production agropastorale nécessite de la part des acteurs des actions concertées. Le projet Fertipartenaires aide les producteurs de cette province à se concerter, à réfléchir à leurs problèmes, proposer et expérimenter des solutions et les évaluer afin d'améliorer leur sécurité alimentaire. Les producteurs sont organisés en groupement dont 87% sont enrôlés dans les activités du projet. Leur implication a été facilitée par la mise en place des comités de concertations villageois (CCV) dans les sept communes que compte la province, (1 CCV/commune). Le CCV est dirigé par un bureau de six membres qui sert d'interface entre l'équipe du projet et la population volontaire. Les CCV participent aux diagnostics et mobilisent les producteurs pour l'expérimentation des différentes innovations et leur évaluation. Les CCV disposent des outils de fonctionnement et sont animés par l'équipe du projet et les conseillers en gestion. Ils sont impliqués dans les différentes phases de la conception des innovations. Les différents suivis de l'équipe technique permettent de diagnostiquer les difficultés de fonctionnement et de rechercher des solutions consensuelles. Pour pérenniser leurs activités les CCV devraient s'insérer dans un cadre institutionnel.

Mots clés : Cadre de concertation villageois, innovations agropastorales, évaluation d'impact, Burkina Faso

Abstract — Tuy, West province of Burkina Faso is a sudanian area at strong demographic and pastoral pressure where grounds fertility problems are important. End the degradation of the natural resources, to choose to live in its native medium and to secure a good agropastorale production require on the part of the actors of the joint actions. The Fertipartenaires project helps the producers of this province to act in concert think of their problems, to propose and try solutions and to evaluate them in order to improve their food safety. The producers are organized in grouping of which 87% are enlisted in the activities of the project. Their implication was facilitated by the installation of the dialogs committees of village in the seven communes which account the province, (1 CCV/commune). The CCV are directed by an office of six members which is used as interface between the team of project and voluntary population. The CCV participate to diagnostic; mobilize the producers for the experimentation of the various innovations and their evaluation. The CCV have the tools for operation and are animated by the team of the project and the advisers in management. They are implied in the various phases of the design of the innovations. The various follow-ups of the engineering team make it possible to diagnose the difficulties of operation and to seek consensus solutions. For continuous their activities the CCV should fit within an institutional framework.

Key words: Village committees of dialog, agropastorales innovations, evaluation of impact, Burkina Faso

1. INTRODUCTION

Le problème de dégradation des sols se pose avec acuité dans la zone de savane d'Afrique de l'Ouest. Cette dégradation est consécutive à l'augmentation de la population et du cheptel, l'extension des surfaces cultivées et à la mauvaise gestion des ressources forestières. Pourtant le sol, l'eau et le travail constituent les principaux facteurs de production des activités agro-sylvo-pastorales (Ouédraogo, 2005).

Au Burkina Faso, pays soudano-sahélien à vocation agropastorale, le secteur agricole contribue pour 40% à la formation du produit intérieur brut (PIB) et procure au pays plus de 65% de ses recettes d'exportation (Adda, 1999). Dominé par la petite exploitation familiale, ce secteur occupe près de 90% de la population active sur une superficie totale cultivée évaluée à 3,6 millions d'hectares (Adda, 1999).

A l'instar des autres provinces du pays, la viabilité économique des unités de production et la satisfaction des besoins alimentaires des familles rurales de la province du Tuy reposent sur l'agriculture et l'élevage et donc en particulier sur la fertilité des sols (cultivés et pâturés). Les ménages ruraux doivent concilier un triple objectif de sécurité alimentaire, d'obtention de revenu suffisant et de gestion durable des ressources agro-sylvo-pastorales pour satisfaire leurs besoins actuels mais aussi ceux des générations à venir.

Malheureusement, les sols du Tuy relèvent d'une pauvreté naturelle en éléments minéraux de base et se caractérisent par une fragilité structurelle. La variation de la pluviosité accentuée par le réchauffement climatique affecte la production de biomasse. Chaque année les exportations en éléments minéraux et organiques par les cultures, les pâtures et la coupe du bois devraient être compensées par des apports sous forme de fumure organique et d'engrais minéraux pour équilibrer le bilan. Or, dans le contexte actuel, le bilan de fertilité est négatif et les sols s'appauvrissent. En conséquence, les rendements agricoles sont médiocres et la productivité des troupeaux est faible, la sécurité alimentaire n'est pas garantie, les ressources naturelles, dont les sols, sont surexploitées et elles se dégradent, les conflits entre agriculteurs et éleveurs sont fréquents (Vall, 2007). Selon le Programme Food Security de la FAO, le Burkina Faso est un pays pauvre à insécurité alimentaire chronique.

Pour relever la fertilité des sols, améliorer les rendements des cultures, accroître la productivité des troupeaux, préserver les ressources agro-sylvo-pastorales et partant réduire l'insécurité alimentaire des ménages, un changement progressif mais radical des modes de conduites (cultures, troupeaux) et des systèmes de production s'impose.

Comment donc amener les producteurs à se concerter pour réfléchir à leurs problèmes, identifier des solutions, les mettre en œuvre et les évaluer ? Le projet Fertipartenaires¹ travaille avec les producteurs de la province du Tuy dans cette réflexion. L'objectif étant d'organiser le partenariat et le dialogue entre acteurs de terrain et scientifiques pour co-concevoir des innovations agropastorales contribuant à l'amélioration de la viabilité et à la durabilité des exploitations. L'organisation des producteurs en cadre de concertation leur permettra de trouver des solutions efficaces et durables à leur problème.

¹ Projet Fertipartenaires « Partenariat et innovations agropastorales pour relever la fertilité des sols des zones peuplées de l'Ouest du Burkina (le cas de la province du Tuy). Le projet est financé par l'Union européenne pour 4 ans (2008-2012).

2. METHODE

2.1. Présentation de la zone d'intervention du projet

Le projet est mis en œuvre dans la province du Tuy (Ouest du Burkina Faso) située entre les isohyètes 800 et 900 mm. Composée de sept communes, la province du Tuy couvre une superficie de 5 632 Km², soit 2,07% du territoire national et compte une population de 248 223 habitants. Dans chaque commune un comité de concertation villageois (CCV) a été mis en place (Voir Figure 1). Les villages ont été retenus pour leur accessibilité et la fonctionnalité de leurs organisations paysannes.

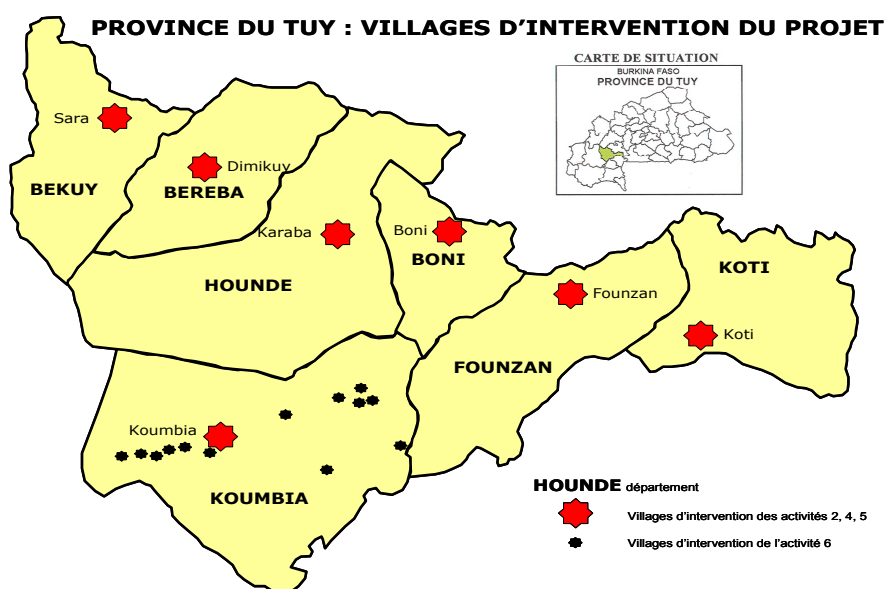


Figure 1 : Carte de la province du Tuy

2.2. Présentation du projet Fertipartenaires et de sa méthode d'intervention

Le projet Fertipartenaires est financé par la délégation de la commission de l'Union européenne de Ouagadougou pour une durée de quatre ans (Février 2008 - Janvier 2012). L'objectif du projet est d'améliorer la sécurité alimentaire par le relèvement de la fertilité des sols.

La méthode d'intervention proposée par le projet est fondée sur un partenariat entre deux institutions de recherche : le Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) et le Centre international de recherche développement sur l'élevage en zone Subhumide (CIRDES), une Organisation non gouvernementale : Institut Africain pour le développement économique et social (INADES-Formation) et une organisation paysanne : Union provinciale des producteurs de coton du Tuy (UPPC/Tuy). C'est une démarche de co-conception d'innovation, basée sur un dispositif de recherche action en partenariat dont les principaux acteurs et bénéficiaires sont les groupements de base des producteurs. La Recherche Action en Partenariat est née de la volonté de changement des producteurs du Tuy et d'une intention de recherche des porteurs du projet. Sa réussite s'appuie dans notre cas sur les comités de concertation villageois (CCV). Pour atteindre ces objectifs, le projet met en œuvre six activités intégrées.

Tableau 1 : Les six activités de Fertipartenaires

Activité-1 : Gestion du projet (A1)			
Activité-3 : Formation des producteurs à de nouvelles techniques agropastorales (A3)	Activité-2 : Gouvernance du partenariat et études d'impact des innovations agropastorales (A2)		
	Activité-4 : Gestion agropastorale de la fertilité (A4)	Activité-5 : Élaboration de systèmes de cultures productifs et durables (A5)	Activité-6 : Élaboration d'une charte foncière locale (A6)

2.3. Méthodologie de l'activité 2

L'activité 2 du projet est transversale. Elle fonde les bases du partenariat, facilite les échanges de méthode et de résultats entre les autres activités et auprès des producteurs. L'activité 2 s'exécute à travers deux volets : Animation des CCV et l'évaluation d'impact des innovations coproduites avec ses membres.

L'animation consiste au suivi des activités des CCV et à la sensibilisation des membres. Cela passe par les réunions ordinaires des CCV, les suivis trimestriels des CCV effectués par l'équipe technique et l'assemblée générale annuelle du CCV .

L'évaluation d'impact consiste à montrer aux producteurs l'intérêt économique, social et environnemental de l'innovation. Pour ce faire des diagnostics sont réalisés grâce aux entretiens et observations. Les propositions de solutions sont expérimentées par les membres des CCV. Les expérimentateurs sont suivis et enquêtés pour l'évaluation qui se fait en trois étapes pour les activités 4 et 5 : (i) évaluation technique et économique de l'innovation par la méthode du budget partiel (ii) évaluation d'impact de l'innovation sur l'unité de production en fonction des indicateurs établis et (iii) évaluation du degré d'adoption et de diffusion de l'innovation au niveau local. La méthode d'évaluation de l'activité 6 est en cours d'élaboration.

Les résultats des diagnostics et des évaluations sont restitués aux producteurs pour alimenter les discussions permettant d'ajuster les expérimentations.

L'activité 2 travaille en collaboration avec les autres activités techniques (A4, A5 et A6).

3. RESULTATS

3.1. Mise en place, état actuel et animation des CCV

3.1.1. Mise en place des CCV

Au début du projet, il n'existait pas de cadre de concertation stabilisés et fonctionnels dans les villages pour traiter des questions agropastorales. Les Conseils Villageois de Développement (CVD) qui se mettaient progressivement en place grâce aux communes rurales, n'étaient pas encore tous fonctionnels. Le projet a proposé la mise en place d'une structure transitoire appelée comités de concertation villageois (CCV).

La mise en place des CCV s'est effectuée par approche participative. Au terme d'une tournée de présentation de l'action Fertipartenaires aux populations concernées et aux responsables administratifs de la province, les différents acteurs ont convenu de la composition du CCV. C'est ainsi que les producteurs se sont organisés (convocation des groupements volontaires et élection des membres des CCV) dans chaque village pour mettre en place des bureaux. Le CCV est une forme d'organisation « made in Burkina Faso » et s'appuyant sur les acquis du projet TERIA ATP Cirop et les missions de réflexion du projet Fertipartenaires pour sa mise en place. Son fonctionnement est régi par une convention de partenariat qui définit ses responsabilités sur les plans technique et financier.

3.1.2. Organisation des CCV

Les membres des groupements adhérents au projet représentent la population volontaire. Chaque groupement est représenté dans l'organe dirigeant du CCV par deux producteurs. Les représentants des groupements (GP) sont organisés en (i) bureau élargi de taille variable selon les villages pour assurer l'organisation des rencontres, la circulation de l'information dans le village et la sensibilisation des membres et en (ii) bureau exécutif de six membres (président, vice-président, secrétaire, secrétaire adjoint, trésorier et trésorier adjoint) pour répondre au nom du CCV et coordonner les activités. L'adhésion et l'implication sont basées sur le volontariat. Le bureau du CCV sert d'interface entre l'équipe technique et la population volontaire. Il intéresse, enrôle et mobilise les producteurs dans les activités du projet.

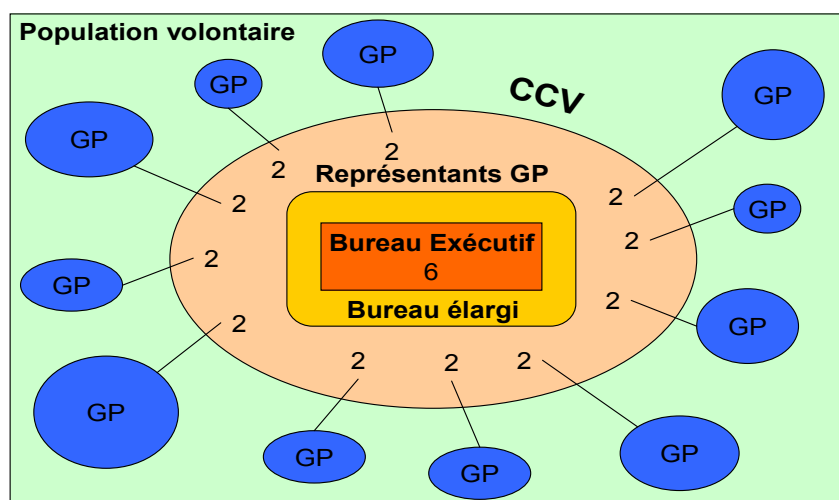


Figure 2 : Schéma d'organisation d'un CCV

3.1.3. Etat actuel et cadre éthique des CCV

A ce jour, le projet travaille avec 83/95 groupements de producteurs dont 62 groupements de producteurs de coton, 10 groupements d'éleveurs, 7 groupements de femme, 2 groupements de riziculteurs et un groupement de céréaliers. Les groupements non enrôlés ne sont pas fonctionnels ou n'ont pas d'activités agropastorales. Le type de groupement prédominant est le groupement de producteurs de coton car le projet intervient en pleine zone cotonnière. Pour assurer le fonctionnement des CCV, un cadre éthique a été co-élaboré par les différents acteurs du projet.

Tableau 2 : Cadre éthique des CCV

Acteurs	Engagements
Bureau Exécutif	<input type="checkbox"/> Garder l'esprit du volontariat <input type="checkbox"/> Représenter le CCV au comité de pilotage <input type="checkbox"/> Convoquer une Assemblée Générale une fois par an <input type="checkbox"/> Veiller à respecter et exécuter les décisions prises lors de l'Assemblée Générale <input type="checkbox"/> Animer le CCV <input type="checkbox"/> Convoquer les réunions <input type="checkbox"/> Participer effectivement aux réunions <input type="checkbox"/> Respecter les programmes établis <input type="checkbox"/> Identifier et mobiliser avec l'équipe technique les producteurs pour l'expérimentation

Implication des acteurs locaux dans la conception d'innovations et l'évaluation de leurs impacts : le cas des systèmes agropastoraux du Tuy (Burkina Faso)

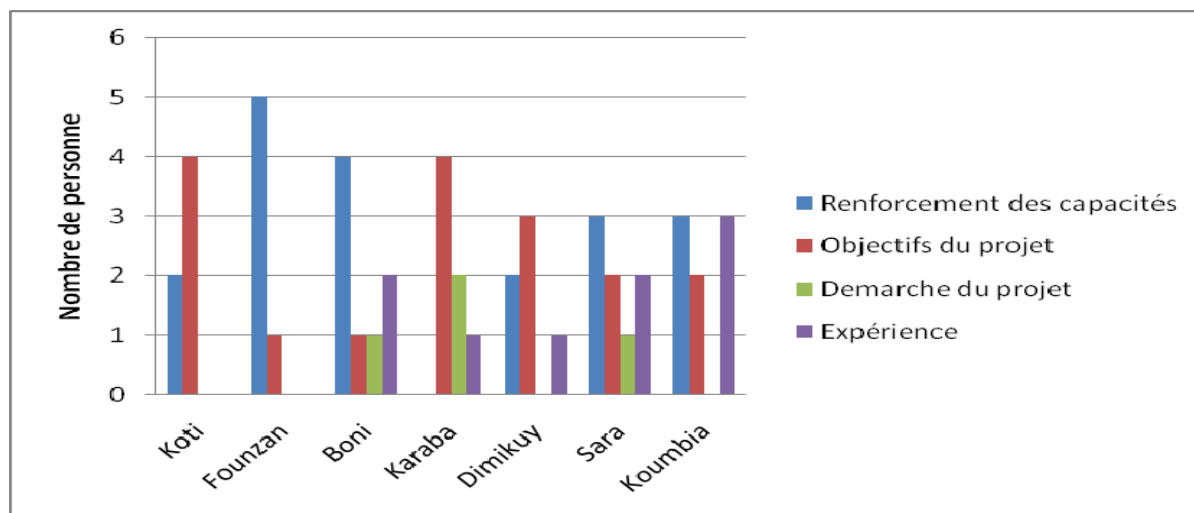
Koutou, M ; Vall, E ; Chia, E ; Dugué, P ; Traoré, L ; Andrieu, N

	<input type="checkbox"/> Sensibiliser les producteurs sur les avantages d'une bonne cohabitation <input type="checkbox"/> Tisser des liens avec le CVD <input type="checkbox"/> Accompagner les chercheurs sur le terrain <input type="checkbox"/> Restituer et faire circuler les informations et formations <input type="checkbox"/> Assurer une gestion transparente des fonds alloués au CCV
Bureau Elargi	<input type="checkbox"/> Aider le bureau exécutif dans l'exécution de ses activités <input type="checkbox"/> Accomplir les tâches qui lui sont assignées (information, organisation, conseil...)
Représentants de GP	<input type="checkbox"/> Participer aux réunions de CCV <input type="checkbox"/> Restituer les conclusions des réunions de CCV auprès des membres des GP <input type="checkbox"/> Faire remonter les informations des GP vers les CCV
Population Volontaire	<input type="checkbox"/> Participer aux Assemblées Générales du CCV <input type="checkbox"/> Participer aux expérimentations <input type="checkbox"/> Participer aux échanges entre producteurs du CCV et d'autres CCV <input type="checkbox"/> Être de bons ambassadeurs du projet <input type="checkbox"/> Respecter le volontariat et le partenariat <input type="checkbox"/> Participer aux rencontres de restitutions

3.1.4. **Positionnement des membres du bureau des CCV dans la société locale**
 Une étude d'analyse de l'insertion des membres des bureaux dans la société locale a été conduite. Un échantillon constitué des membres des bureaux exécutifs soit au total 42 personnes dans les 7 villages a été enquêté. Cette étude nous a permis de connaître les caractéristiques socio-économiques du noyau de chaque CCV et leurs motivations à adhérer à l'organisation CCV.

Les résultats montrent que la plupart des membres des bureaux des CCV sont composés d'autochtones. Les bureaux sont constitués de producteurs relativement aisés (bien équipés en matériel agricole et en bœuf de trait...). Dans tous les CCV au moins un membre du bureau est membre du CVD. Les principales raisons qui ont motivé les producteurs à occuper les postes de responsabilité dans le bureau exécutif des CCV bien que variables d'un village à un autre sont les besoins de renforcement de leur capacité et les objectifs du projet.

Figure 3 : Motivations des membres des bureaux exécutifs



3.1.5. **Animation des CCV**
 Les CCV sont animés par les conseillers en gestion et le responsable de l'activité 2. Les

outils d'animation des CCV sont :

- Réunion ordinaire mensuelle du CCV ;
- Assemblée générale annuelle du CCV ;
- Programme prévisionnel des réunions mensuelles ordinaires ;
- Carnet de bord du CCV : compte rendu des réunions ;
- Budget de fonctionnement.

Des sorties trimestrielles sont organisées pour suivre les activités des CCV. Ces suivis sont des occasions de vérification de la mise en place des outils. En outre des tournées de sensibilisation sont organisées par l'équipe technique et d'autres producteurs expérimentés dans la démarche de recherche action.

L'assemblée générale organisée en fin de campagne est une instance où l'équipe technique et les membres du CCV se restituent mutuellement le bilan de leur activité.

3.2. Implication des CCV dans la conception des innovations

3.2.1. Analyse des problèmes

3.2.1.1. Méthode

C'est la phase d'exploration et d'intéressement : réalisation des diagnostics agropastoraux, élaboration d'une problématique partagée et des objectifs à atteindre.

Pour avoir des données actualisées sur les systèmes de production, des diagnostics ont été réalisés dans les 7 villages d'intervention du projet. L'objectif étant l'étude du contexte des villages (physique et humain), de l'état de l'agriculture, de la situation de l'élevage, de la sécurité alimentaire, des pratiques et des savoirs locaux sur la gestion de la fertilité, la conduite des systèmes de culture et des systèmes d'élevage et de la gestion des ressources agro-sylvo-pastorales. Les diagnostics ont été conduits en quatre jours dans chaque village par une équipe « pluridisciplinaire ». Ils ont été réalisés suivant un guide d'entretien à l'échelle du territoire villageois et grâce à la collaboration des habitants des villages (producteurs, chefs coutumiers, services techniques, etc). Les principales étapes du diagnostic agro-pastoral sont :

- Rencontres avec les personnes ressources ;
- Étude du milieu physique ;
- Entretien avec les producteurs et les agents des services techniques ;
- Recensement des unités de production ;
- Restitution.

Les diagnostics ont été précédés par le recensement des groupements des producteurs volontaires. Ce recensement nous a permis de collecter des données précisant leurs caractéristiques structurelles (taille de l'exploitation, surfaces cultivées, cheptel, et niveau d'équipement en matériel agricole et en fosse fumière/à compost). Avant la mise en place des expérimentations des diagnostics complémentaires sont réalisés au niveau individuel.

3.2.1.2. Résultats

Les résultats des diagnostics montrent que les unités de production sont peu équipées en fosses et en charrette. Les techniques culturales sont limitées à l'application des techniques de labour en billon, de sarclage et de buttage et au semis manuel en ligne. L'élevage est de type extensif et caractérisé par le stockage des résidus de culture pour l'alimentation des animaux et la réduction de l'espace pastoral, des difficultés d'accès à l'eau et des vols d'animaux.

La structure des exploitations montre que celles du village de Dimikuy, ont plus de personnes à charge (environ 13 personnes) que les autres villages du projet. Le village de Boni est celui qui est composé d'exploitation de taille plus faible (9 personnes environ).

Dans le domaine de la production végétale, les grandes superficies sont exploitées en maïs par les producteurs de Karaba (3,2 ha) et de Koumbia (2,3 ha) ; en coton par les

producteurs de Karaba (5 ha) et en sorgho (2,8 ha) par ceux de Dimikuy. Les superficies les plus faibles sont réservées à la culture du maïs à Sara (1,1 ha), du coton à Founzan (1,6 ha) et du sorgho à Karaba (1 ha).

En plus de l'agriculture, l'élevage est une des activités économiques des producteurs de la zone d'intervention du projet. De tous les villages, les exploitations de Dimikuy ont le plus important cheptel composé de bœuf d'élevage (11 têtes), de petits ruminants (11,5 têtes) en moyenne. Les exploitations sont équipées en bœuf de trait et en charrue mais rarement en tracteurs et semoirs. Les producteurs du village de Dimikuy sont mieux équipés en fosse. Cependant 90% de ces fosses sont localisées sur les lieux de résidence.

Tableau 3 : Caractéristiques structurelles des exploitations

<i>Villages</i>	<i>Founzan</i>	<i>Dimikuy</i>	<i>Koti</i>	<i>Karaba</i>	<i>Sara</i>	<i>Boni</i>	<i>Koumbia</i>
<i>Taille moyenne de l'exploitation (personne)</i>							
Personnes à charges	10,8	12,7	11,3	11,7	10,1	8,5	10,5
<i>Surfaces moyennes (ha)</i>							
Maïs	1,5	1,7	1,8	3,2	1,1	1,8	2,3
Coton	1,6	3,1	3,9	5,0	2,9	2,5	2,8
Sorgho	1,8	2,8	1,4	1,0	1,4	1,1	1,2
<i>Nombre moyen de tête (u)</i>							
Bœuf de trait	1,9	2,7	2,0	2,9	2,0	1,3	2,0
Bœuf d'élevage	2,9	11,0	3,1	3,2	3,0	2,8	6,0
Caprins	2,1	6,0	2,7	0,9	3,1	1,3	3,0
Ovins	1,7	5,6	1,9	1,2	2,6	1,5	3,0
Petits ruminants	3,8	11,5	4,6	2,1	5,7	2,7	5,8
<i>Equipement (u)</i>							
Charrue	1,0	1,7	1,5	1,2	1,7	0,6	1,2
Charrette	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,3	0,6
<i>Fosse (%)</i>							
Fosse à la concession	30	90	40	30	50	40	20
Fosse au champ	10	0	10	0	10	10	10

3.2.2. Recherche de solution et renforcement des capacités

C'est la phase des sessions de formation (mise en commun des savoirs locaux et savoirs scientifiques) et des voyages d'étude.

Une formation sur la démarche globale du projet « recherche action en partenariat » fût organisée en 2008. Au titre des activités techniques (A4, A5 et A6), deux sessions de formations ont été organisées sur la production et l'utilisation de la fumure organique (2009 et 2010), deux autres sur les techniques culturales innovantes (2009 et 2010) et deux sessions sur la convention locale de gestion des ressources naturelles (2009 et 2010). Les termes de références des formations ont été proposés par l'équipe technique. Les responsables de l'INADES-Formation (ONG en charge des formations) développent leur contenu et proposent des outils pédagogiques pour l'enseignement.

C'est au cours des formations que s'est défini le cadre éthique des CCV, les itinéraires techniques des expérimentations en prenant en compte les savoirs locaux.

Les sessions de formation vise à amorcer la conception des innovations en intégrant les savoirs locaux aux savoirs scientifiques et débouche généralement sur des prototypes de principes innovants (modes de production de fumures organiques, techniques culturales, mode de gestion des ressources naturelles).

En outre trois voyages d'étude (A4, A5 et A6) ont été organisés avec les producteurs pour leur permettre de partager leur expérience avec d'autres producteurs dans des situations similaires au leur (Mali).

Implication des acteurs locaux dans la conception d'innovations et l'évaluation de leurs impacts : le cas des systèmes agropastoraux du Tuy (Burkina Faso)
Koutou, M ; Vall, E ; Chia, E ; Dugué, P ; Traoré, L ; Andrieu, N

3.2.3. Mise en place de solutions, expérimentation et évaluation

Après les diagnostics et la phase de renforcement des compétences, les CCV identifient des producteurs expérimentateurs volontaires selon les critères fixés dans les cahiers de charge des expérimentations. Le cahier des charges correspond à un contrat passé entre l'équipe technique et le producteur expérimentateur, fixant les devoirs et obligations des deux parties. Il est complété par un protocole expérimental propre à chaque thème. Les différentes innovations sont proposées par l'activité 4 et 5 et co-expérimentées par les chercheurs, techniciens et producteurs. Le tableau suivant donne le parcours de la co-conception des innovations.

Tableau 4 : Interaction des activités dans la co-conception des innovations

Parcours de la co-conception des innovations	Gouvernance du partenariat (animation des CCV) A2			
	Analyse des problèmes	Recherche de solutions et renforcement des capacités	Mise en place des solutions et expérimentations	Evaluation d'impact des solutions (A2)
A4 : Gestion Agropastorale de la fertilité	Diagnostics Agropastoraux Recensement des groupements de producteurs Enquêtes des unités de production	2 sessions de formation sur la production et l'utilisation de la fumure organique (FO) (A3) 1 voyage d'étude	Production de la FO en Fosse fumière et en Fosse à compost Essais applications FO au champ	Evaluation impact des innovations : évaluation technico-économique évaluation d'impact sur l'unité de production évaluation de la diffusion
A5 : Conception de techniques culturales innovantes		2 sessions de formation Technique culturales innovantes (A3) 1 voyage d'étude	Technique du travail du sol à sec Culture à double fin/Culture à triple fin Association de culture Système de culture sous couvert végétal Agroforesterie	
A6 : Elaboration d'une charte foncière locale	Diagnostic gestion des ressources naturelles, Cartographie...	2 sessions de formation sur la charte foncière locale 1 voyage d'étude	Elaboration de la Charte foncière locale avec la collectivité	Méthode en cours d'élaboration

Pour faciliter l'évaluation chaque expérimentateur est suivi par les techniciens depuis la mise en place de l'essai jusqu'à la fin (récolte, vidange fosses...). Les expérimentateurs participent à la collecte des données en remplissant eux-mêmes les fiches de renseignement sur leur parcelle. Dans chaque village, il existe également deux agents de suivi qui suivent les parcelles expérimentales et appuient l'équipe technique pour la réalisation des études d'évaluation d'impact. Les données recueillies sont analysées par l'équipe technique puis restituées aux CCV lors des Assemblées générales ; ce qui permet d'ajuster les activités de conception de l'innovation de l'année suivante.

3.3. Evaluation de l'activité des CCV : problèmes et propositions de solutions

Bien que les 7 CCV mis en place soient tous fonctionnels, ils connaissent de nombreuses difficultés. Les évaluations montrent que les CCV présentent des signes de dysfonctionnement tels que le retard et la faible mobilisation des producteurs aux réunions ; le faible jeu de rôles des acteurs ; les effets des veilles habitudes des projets antérieurs (recherche prononcée de l'argent et des équipements avec le projet, attitudes attentistes) ; la faible implication des animateurs ; la faible application des outils (irrégularité des réunions mensuelles, non rédaction des procès verbaux dans le cahier de bord par certains secrétaires) ; et le fort taux d'analphabétisme des membres du CCV rendant difficile la

compréhension. Le responsable de l'activité 2 dans le cadre de la recherche des solutions a initié des rencontres avec chaque groupe d'acteurs (Coges/techniciens et CCV) pour diagnostiquer les causes de ces difficultés. Au cours des réunions, les différents acteurs ont exposé leurs problèmes et proposé des solutions.

3.3.1. Les principales causes du dysfonctionnement des CCV

Les échanges auprès des différents acteurs du projet ont permis d'identifier les principales causes de dysfonctionnement qui sont : les problèmes de gestion des rencontres des CCV, l'intolérance du bénévolat, l'insatisfaction des conditions de travail des agents de suivi, l'incompréhension de la recherche action en partenariat et des objectifs du projet, les difficultés de circulation de l'information, l'absence de certains expérimentateurs volontaires aux réunions, le retard de mise à disposition des fonds du CCV et l'absence répétée de certains conseillers.

3.3.2. Les solutions proposées

Une rencontre de bilan s'est tenue du 20 au 21 octobre 2009 à Houndé entre les responsables UPPC/Tuy, Coges, techniciens, représentants des CCV et l'équipe technique. Elle avait pour objectif d'analyser les solutions proposées par les acteurs. Au terme des échanges les propositions de solutions en adéquation avec les conventions de partenariat ont été retenues à savoir :

- Privilégier les rencontres dans les matinées,
- Regrouper plusieurs ordres du jour par rencontre et informer le plus tôt possible les CCV du jour et de l'objet de la réunion
- Sensibiliser les producteurs,
- Programmer les rencontres les matinées pour les villages qui recevront l'équipe technique le jour de leur marché (le jour de marché des villages est cyclique).
- Sensibiliser les producteurs
- Les cahiers de bord doivent être tenus par le secrétaire appuyé du Coges.
- Traduire la fiche de présentation du projet en langue locale « dioula ».

3.3.3. Et au delà, la question de la pérennité des CCV ?

Une des préoccupations des acteurs du projet est de pérenniser les activités des CCV. Cela nécessite que les CCV soient viables après le projet. Les conseils villageois de développement mis en place dans le cadre de la décentralisation pourront être des cadres d'insertion des CCV. Depuis 2008, les relations entre CCV et CVD se limitaient à la simple collaboration informelle (invitation mutuelle). En 2010, l'équipe technique a initié un échange avec les responsables des CVD et des CCV pour favoriser leur intégration. Différentes modalités de collaborations sont à l'étude : CCV comme structure autonomie collaborant avec le CVD ou commission spécialisée du CVD sur les questions agropastorales. Le choix de la modalité incombe aux acteurs concernés.

4. DISCUSSION

L'implication des acteurs locaux dans la conception des innovations a nécessité une formalisation des liens avec l'équipe du projet. La matérialisation de cette formalisation est l'auto-organisation des membres des 83 groupements de producteurs en cadres de concertation par village avec des principes et des règles de fonctionnement. La démarche de recherche action en partenariat développée par le projet favorise la forte implication des populations locales et les mobilise autour d'un intérêt commun. Dans le cadre de la RAP, le partenariat mis en place entre chercheurs et populations locales permet à ces derniers de participer à toutes les phases de recherche de solutions à leurs problèmes (Chia *et al*, 2008).

Contrairement à d'autres approches de recherche qui prennent le producteur comme objet de recherche et non acteur de la recherche, dans la RAP le producteur participe à l'identification du problème (diagnostic), à la recherche de solution (formation et voyage), à la mise en œuvre des solutions (expérimentation et évaluation). L'enjeu des formations est de développer des approches susceptibles de saisir la façon dont les différents acteurs, agriculteurs, éleveurs, techniciens, chercheurs... donnent sens à l'activité agricole afin de comprendre la dynamique des interactions entre connaissances scientifiques et connaissances locales et comment celle-ci conditionne les possibilités d'innovation et de changement" (Joly et Paradis, 2003).

Cette méthode du projet a permis un changement de mentalité des producteurs de la zone d'intervention. En effet, les producteurs du Tuy n'attendent plus tout de l'extérieur ; ils apprennent à résoudre leurs problèmes avec la démarche RAP. Dans la démarche, il s'agit d'apprendre à apprendre et d'apprendre à être autonome, et non pas de délivrer une expertise, des connaissances toutes faites, car cela aurait pour conséquence de maintenir des rapports de dépendance entre les agriculteurs et les chercheurs, vulgarisateurs, praticiens du développement (Sellamna, 2000).

Cependant la multitude de réunions qu'engendre la RAP dans les cadres de concertation pour réfléchir aux problèmes et proposer des solutions constitue un lourd fardeau pour les producteurs. En effet, pour certains, la recherche leur fait perdre du temps (Carbonnel, 2009). En outre bon nombre d'engagements pris par les producteurs ne sont pas respectés. Ce non respect des engagements rend difficile la recherche dont les conclusions sont basées sur l'application stricte des protocoles co-élaborés.

5. CONCLUSION

Dans la province du Tuy au Burkina Faso se met en œuvre un projet de co-conception d'innovations agro-pastorales pour relever la fertilité des sols afin d'améliorer la sécurité alimentaire. La méthode développée est la recherche action en partenariat permettant aux producteurs de s'impliquer dans la recherche de solutions à leurs problèmes et à leur évaluation. Dans les sites d'intervention du projet 87% des groupements de producteurs sont enrôlés dans l'action.

Les exploitations membres de ces groupements ont une taille moyenne qui varie entre 9 et 13 personnes. Les exploitations sont équipées en matériel de traction animale et cultivent principalement du coton, du maïs et du sorgho.

Pour participer aux activités du projet, les membres de ces groupements se sont organisés en comité de concertation villageois. Au nombre de sept soit un par commune ces structures sont dirigées par un bureau exécutif de six membres appuyé d'un bureau élargi de taille variable. L'analyse du bureau exécutif montre que les six responsables sont insérés dans le tissu social local. Les CCV dont le fonctionnement est régi par une convention sont animés par des conseillers en gestion appuyés de l'équipe technique. Cependant, ils fonctionnent non sans difficultés. Les principales difficultés sont le problème de gestion des rencontres, l'intolérance du bénévolat et l'insatisfaction des conditions de travail des agents de suivi. Des concertations permanentes sont engagées avec l'équipe du projet pour trouver des solutions consensuelles aux problèmes posées. La réussite ou l'échec du projet dépend de la capacité des CCV à innover, à mobiliser producteurs, éleveurs, femmes, conseillers, autorités locales... dans le travail en partenariat pour améliorer la fertilité des sols des exploitations, gérer les ressources naturelles afin de contribuer à garantir la sécurité alimentaire des populations villageoises.

Pour autonomiser les comités de concertation villageois et pérenniser leurs actions, il importe qu'ils s'intègrent dans le tissu institutionnel local. L'équipe technique encourage son ancrage dans le conseil villageois de développement où ils devraient être au terme du projet une commission spécialisée sur les questions agropastorales.

6. BIBLIOGRAPHIE

- CARBONNEL A., 2009. En amont de l'évaluation des innovations, une méthode socio-anthropologique *In* N. ANDRIEU, Atelier Evaluation des impacts des innovations dans les systèmes de production et les territoires agropastoraux d'Afrique de l'Ouest : quelles méthodes ? Quels indicateurs ? - Ouagadougou-2009, pp 74 -81.
- CHIA E., Barlet B., Tomedi Eyango M., Pouomogne V., Mikolasek O., 2008. Co-construction of a local fish culture system : Case study in Western Cameroon *In* Empowerment of the rural actors. A renewal of farming system perspective. 8 th European IFSA Symposium, (Clermont-Ferrand). Paris: Inra, 2008 (CDRom).
- JOLY, P.-B et PARADEISE, C. 2003. "Introduction. Agriculture et alimentation : nouveaux problèmes, nouvelles questions." *Sociologie du travail* 45: 1-8.
- KOUTOU M., 2008. - Projet Fertipartenaires (FOOD/2007/144-075) : Rapport technique activité 2 : Gouvernance du partenariat et étude d'impact des innovations agropastorales, Bobo-Dioulasso, CIRDES, 29p.
- KOUTOU M., 2009. - Projet Fertipartenaires (FOOD/2007/144-075) : Compte rendu de mission 19/ activité 2 : Restitution de l'évaluation d'impact et adoption du *Mucuna*, Bobo-Dioulasso, CIRDES, 3p.
- KOUTOU M., COULIBALY K., VALL E., BOGNINI S., POODA R. K. W., SANOGO L., et CHIA E., 2009. Evaluation d'impact et taux d'adoption d'une innovation agropastorale : Cas de l'introduction du *Mucuna deeringiana*, légumineuse à double fin (fertilité, fourrage) *In* N. ANDRIEU , Atelier Evaluation des impacts des innovations dans les systèmes de production et les territoires agropastoraux d'Afrique de l'Ouest : quelles méthodes ? Quels indicateurs ? - Ouagadougou-2009, pp 116 -131.
- MAHRH, 2007. Production d'un atlas dynamique sur la sécurité alimentaire du Burkina Faso, 8p.
- OUEDRAOGO S., 2005.- Intensification agricole dans le Plateau Central du Burkina Faso : une analyse des possibilités à partir des nouvelles technologies, ter verkrijging van het doctoraat in de Economische Wetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen, RG Allemagne, 336p.
- SELLAMNA, N.-E. 2000. Du Rapid Rural Appraisal au Participatory Learning and Action : la participation a-t-elle besoin d'un paradigme scientifique? *In* : P. Lavigne Delville, N.-E. Sellamna M. Mathieu. Paris, Gret, Les enquêtes participatives en débat. Ambition, pratique et enjeux. -Karthala-Icra: pp.453-496.
- VALL E., 2007. Cadre logique du projet Fertipartenaires, Bobo-Dioulasso, 72p.